

501,330
Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/FR2003/000702



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY (Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference MA2-02010PCT	FOR FURTHER ACTION	See Form PCT/IPEA/416
International application No. PCT/FR2003/000702	International filing date (<i>day/month/year</i>) 05 mars 2003 (05.03.2003)	Priority date (<i>day/month/year</i>) 06 mars 2002 (06.03.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C03C 17/34		
Applicant SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE		

<p>1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p>3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising:</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of _____ sheets, as follows:</p> <p><input type="checkbox"/> sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions).</p> <p><input type="checkbox"/> sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) _____, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).</p>
<p>4. This report contains indications relating to the following items:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Box No. I Basis of the report</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. II Priority</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. IV Lack of unity of invention</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. VI Certain documents cited</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. VII Certain defects in the international application</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. VIII Certain observations on the international application</p>

Date of submission of the demand 07 mai 2003 (07.05.2003)	Date of completion of this report 16 August 2004 (16.08.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/FR2003/000702

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

- ☐ This report is based on translations from the original language into the following language _____, which is language of a translation furnished for the purpose of:
- ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
 - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4)
 - ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)

2. With regard to the elements of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:

- ☒ The international application as originally filed/furnished
- ☒ the description:
- pages _____ 1-11 _____, as originally filed/furnished
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☒ the claims:
- pages _____ 1-21 _____, as originally filed/furnished
- pages* _____, as amended (together with any statement) under Article 19
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☒ the drawings:
- pages _____ 1/2-2/2 _____, as originally filed/furnished
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) – see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): _____

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): _____

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	10-12, 14-18	YES
	Claims	1-9, 13, 19-21	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-21	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-21	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations**1. Reference is made to the following documents:**

D1: WO-A-0137006

D2: WO-A-018162

D3: US-A-5780161

2. Novelty

The subject matter of claims 1-9, 13, 19-21 is not novel (PCT Article 33(2)) for the following reasons:

i) Document D1 describes a transparent substrate comprising, on one side thereof, an antireflective coating consisting of a stack of thin films having alternately high and low refraction indices (cf. page 3, line 21 - page 4, line 2) and, on the other side thereof, a functional element (cf. page 9, line 20 - page 10, line 10).

D1 also describes the abrasion resistance property of such substrates (cf. examples 11 and 12 and page 21, lines 9-13).

Although D1 does not mention scratch resistance, this

property of the substrate results automatically from the stack, which is very similar to the stack used in the present application (same oxides, similar thicknesses).

Therefore, the subject matter of claims 1-3 and 5 is not novel (PCT Article 33(2)).

ii) The oxides used in the antireflective stack are SnO_2 or Si_3N_4 and SiO_2 . Therefore, the subject matter of claims 4 and 6 is not novel.

iii) The substrates of D1 are particularly intended for plasma screens. Since there is no indication as to the contrary, it is implicit that the glass substrate is made of untempered glass. Therefore, the subject matter of claims 19-21 is not novel.

iv) The functional element of D1 can be, inter alia, a low emissive coating consisting of one or more silver layers (page 9, lines 29-30). Therefore, said coating also acts as an electromagnetic shielding and is directly deposited onto the substrate.

Therefore, the subject matter of claims 7-9 and 13 is not novel.

3) Inventiveness

The subject matter of claims 10-18 does not involve an inventive step (PCT Article 33(3)) for the following reasons:

i) Document D1, which is considered the closest prior art, describes a substrate coated on one side thereof with a stack of antireflective films, and with a functional

element, in particular a low emissive electromagnetic shielding coating consisting of one or more silver layers.

The present application comprises additional and/or different layers forming the shielding. The technical problem can therefore only be that of providing an alternative electromagnetic shielding.

The features describes in claims 10-17 have however already been used for the same purpose (see D2, page 7, lines 26-30; page 9, lines 13-17; page 12, lines 24-26; page 12, lines 12-21). It is obvious for a person skilled in the art to apply these features, with a corresponding effect, to a substrate coated with an antireflective stack as per document D1 and thereby obtain a substrate as per claims 10-17.

Therefore, the subject matter of claims 10-17 does not involve an inventive step (PCT Article 33(3)).

ii) Although the feature of claim 18 (the antireflective coating used with the shielding is an adhesive antireflective film) is not described in D2, D2 does describe an adhesive film used with the shielding (cf. figures 1 and 2).

It is likely that said adhesive film has antireflective properties, thus leading to a substrate according to claim 18.

Therefore, the subject matter of claim 18 does not involve an inventive step (PCT Article 33(3)).

4. Clarity

i) The subject matter of claim 3 is unclear (PCT Article 6), since the feature set forth therein refers to a method and does not constitute a clear technical feature of the product.

ii) There is a lack of consistency in the description: on page 6, lines 30-31, it is mentioned that the functional element should be deposited directly onto the glass substrate rather than on a plastic film. However, on page 7, line 19 to page 8, line 2, the opposite is mentioned, namely that the functional element can be deposited on the plastic film.

Therefore, the description lacks clarity (PCT Article 5) and hence, it is unclear whether claim 14 is supported by the description or not (PCT Article 6).

5). Document D3 also destroys the novelty of claims 1, 3, 4 and 19.

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

REC'D 18 AUG 2004

WIPO

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/00702	Date du dépôt international (jour/mois/année) 05.03.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 06.03.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB C03C17/34		
Déposant SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.



2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.

- ☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 07.05.2003	Date d'achèvement du présent rapport 16.08.2004
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Fonctionnaire autorisé Picard, S N° de téléphone +31 70 340-2358 

PCT/FR 03/00702

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/00702

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration Nouveauté	Oui:	Revendications	10-12, 14-18
	Non:	Revendications	1-9, 13, 19-21
Activité inventive	Oui:	Revendications	
	Non:	Revendications	1-21
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-21
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1) Il est fait référence aux documents suivants:

D1: WO-A-0137006

D2: WO-A-0181262

D3: US-A-5780161

2) Nouveauté

L'objet des revendications 1-9, 13, 19-21 n'est pas nouveau (art 33(2) PCT) pour les raisons suivantes:

i) Le document D1 décrit un substrat transparent comportant d'un côté un revêtement anti reflet fait d'un empilement de couches minces à indices de réfraction alternativement forts et faibles (cf page 3, ligne 21- page 4, ligne 2) et de l'autre côté un élément fonctionnel (cf page 9, ligne 20-page 10, ligne 10).

D1 décrit également la résistance à l'abrasion de tels substrats (cf exemples 11 et 12 et page 21, lignes 9-13).

Bien que D1 ne mentionne pas la résistance aux rayures, cette propriété du substrat découle automatiquement de l'empilement, qui est très semblable à l'empilement utilisé dans la demande présente (mêmes oxydes utilisés, épaisseurs proches).

L'objet des revendications 1-3, 5 n'est donc pas nouveau (art. 33(2) EPC).

ii) Les oxydes utilisés dans l'empilement anti-reflet sont SnO_2 ou Si_3N_4 et SiO_2 .

L'objet des revendications 4, 6 n'est donc pas nouveau.

iii) Les substrats de D1 ont notamment pour application les écrans plasma et comme rien n'indique le contraire, il est implicite que le substrat en verre est en verre non trempé. L'objet des revendications 19-21 n'est donc pas nouveau.

iv) L'élément fonctionnel de D1 peut entre autres être un revêtement à fonction basse-émissive constitué d'une ou plusieurs couches d'argent (page 9, lignes 29-30), ce revêtement a donc aussi pour fonction le blindage électromagnétique et est déposé directement sur le substrat.

L'objet des revendications 7-9, 13 n'est donc pas nouveau.

3) inventivité

L'objet des revendications 10-18 n'implique pas d'activité inventive (art 33(3) PCT) pour les raisons suivantes:

i) Le document D1, qui est considéré comme l'état de la technique la plus proche, décrit un substrat revêtu d'un empilement de couches anti-reflets d'un côté et d'un élément fonctionnel, en particulier d'un revêtement à fonction basse-émissive et de blindage électromagnétique constitué par une ou plusieurs couches d'argent.

La présente demande présente des couches supplémentaires et/ou différentes constituant le blindage. Le problème technique ne peut donc être que d'obtenir d'autres blindages électromagnétiques.

Les caractéristiques décrites dans les revendications 10-17 ont toutefois déjà été employées dans le même but (voir D2, page 7, lignes 26-30; page 9, lignes 13-17; page 12, lignes 24-26; page 12, lignes 12-21). Il est évident pour la personne du métier d'appliquer ces caractéristiques, avec un effet correspondant, à un substrat revêtu d'un empilement anti-reflets suivant le document D1 et d'obtenir ainsi un substrat selon les revendications 10-17.

L'objet des revendications 10-17 n'implique par conséquent pas d'activité inventive (article 33(3) PCT).

ii) Bien que la caractéristique de la revendication 18 (le revêtement anti reflets associé au blindage est un film antireflets adhésif) ne soit pas contenue dans D2, D2 décrit un film adhésif associé au blindage (cf. figures 1 et 2).

Il est probable que ce film adhésif a des propriétés antireflets, on obtient ainsi un substrat selon la revendication 18.

L'objet de la revendication 18 n'implique par conséquent pas d'activité inventive.

4) clarté

i) L'objet de la revendication 3 n'est pas clair (art 6 PCT) car la caractéristique énoncée fait référence à un procédé et ne résulte pas en une caractéristique technique claire du produit.

ii) Il existe une discordance dans la description: en effet, page 6, lignes 30-31, il est indiqué que l'élément fonctionnel doit être déposé à même le substrat en verre et non sur

RAPPORT D'EXAMEN

Demande internationale n° PCT/FR 03/00702

PRELIMINAIRE INTERNATIONAL - FEUILLE SEPARÉE

un film plastique, cependant page 7, ligne 19- page 8, ligne 2, il est indiqué le contraire, à savoir que l'élément fonctionnel peut être déposé sur un film plastique.
La description n'est donc pas claire (art. 5 PCT) et par voie de conséquence, il n'est pas clair si la revendication 14 se fonde sur la description ou non (art 6 PCT).

5) le document D3 détruit également la nouveauté des revendications 1, 3, 4, 19.